

UHF NULL POINT ANTENNA

受信チャンネル：UHF ch13～62

U144NP

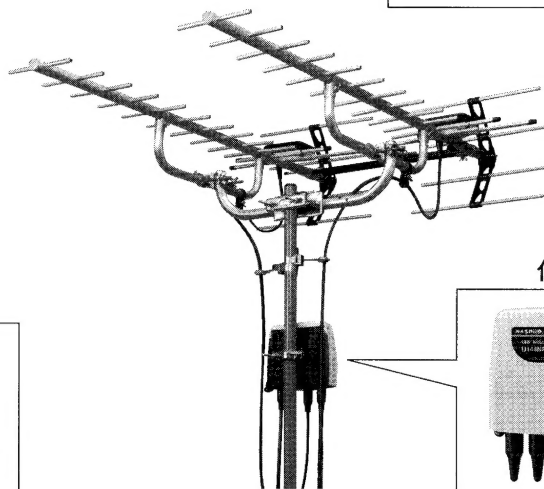
水平スタックアンテナの位相合成によるUHFヌルポイントアンテナです。

アナログ周波数変更（アナ・アナ変更）などで、混信障害が発生するときの対策に使用できます。

取扱説明書

水平・垂直偏波両用

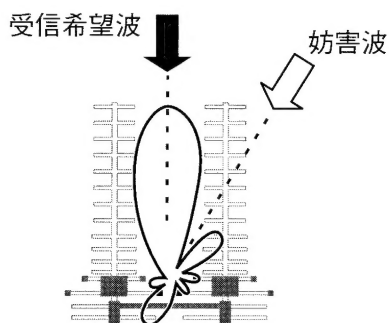
75Ω



位相調整器

ヌルポイント

左右のアンテナの位相をずらして合成することにより、アンテナの前方に感度のなくなるヌルポイントができます。妨害波の方向にヌルポイントを合わせると、混信障害が軽減できます。



ヌルポイントの設定が容易 (特許出願中)

妨害波到来方向切換スイッチと4つのヌルポイント切換スイッチの操作だけで、左右10～40°の広範囲にわたってヌルポイントの方向を変えられますから、現場での作業が簡単に行えます。

アンテナ固定方式 (特許出願中)

左右のアンテナの間隔を固定する方式ですから、位相調整器の操作とアンテナの方向調整だけで簡単に作業が行えます。また、補助ブームで、アンテナの間隔をしっかりと固定しますから、安定した性能を発揮します。

⚠ 注意

アンテナを高所や屋根に設置する場合、技術と経験が必要ですから、必ず購入店にご相談ください。

アンテナ取付作業の注意点

- 高所での作業は非常に危険です。ヘルメットをかぶり、万全の対策をしてください。また、屋根に登ると、思ったより高く感じられ、足場も不安定です。滑らないように、充分気をつけて作業してください。
- アンテナの取付け・支線張りなどの作業は、必ず2人以上で行なってください。
- 雨降り・強風のときは非常に危険ですから、絶対に取付作業をしないでください。また、夏の炎天下では、屋根が非常に熱くなっていますから、注意してください。
- 感電防止のため、アンテナは、電線（電灯線・高圧線・電話線など）からできるだけ離れた（万が一倒れても電線に触れない）場所に設置してください。
- アンテナを取付けるときは、落下防止のため、アンテナや工具をヒモで結ぶなどの安全対策をしてください。

- ご使用の前に、この「取扱説明書」をよくお読みください。
- お読みにになったあとは、保存してください。

マルチメディアの

MASPRO

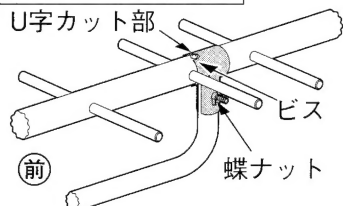
＝マスプロ電工＝

組立方法

水平偏波受信のときの組立方法です。垂直偏波受信のときは、p.3「垂直偏波受信の場合」を合わせてご覧ください。

アンテナの組付

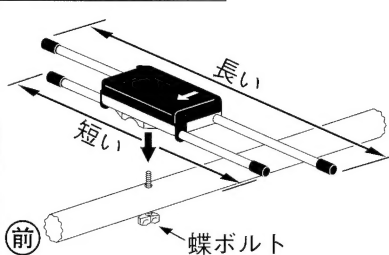
支持ブーム固定金具



支持ブーム固定金具のU字カット部にビスを入れてから蝶ナットをしっかりと締付けてください。

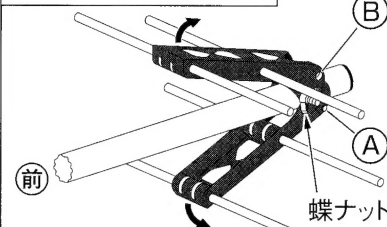
(前側の支持ブーム固定金具の位置にビスはありません。)

ビームダイポール

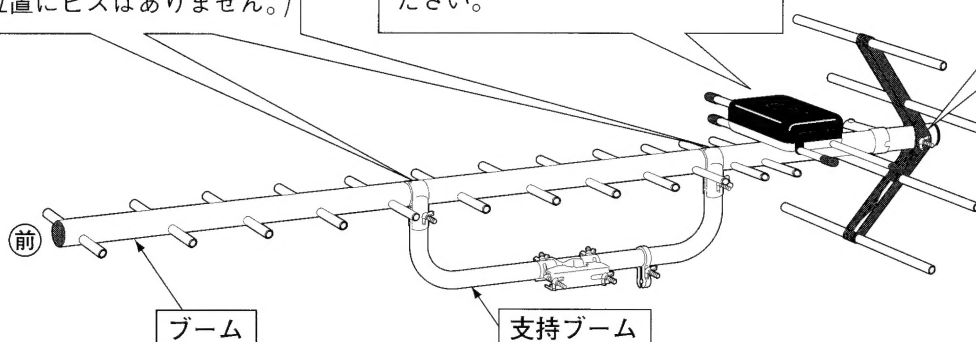


短いダイポールエレメントを(前)方向に向けて取付けてから、蝶ボルトをしっかりと締付けてください。

コーナーリフレクター



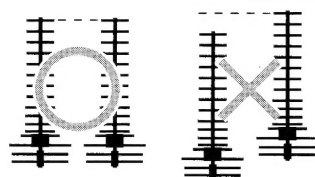
1. (A)の突起が(B)の孔に入るまで広げます。
2. 蝶ナットをしっかりと締付けてください。



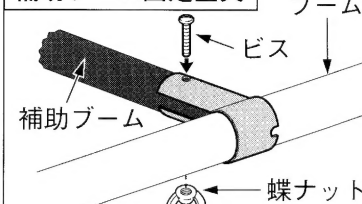
マストへの取付

ご注意

2本のアンテナが真横に並ぶように取付けてください。取付が悪いと正常に作動しないことがあります。

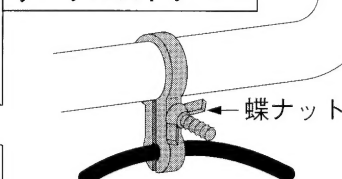


補助ブーム固定金具



1. 補助ブームがビームダイポールとコーナーリフレクターの間になるようにします。
2. 補助ブームの孔にビスを通してから、蝶ナットをしっかりと締付けてください。

ケーブルストッパー

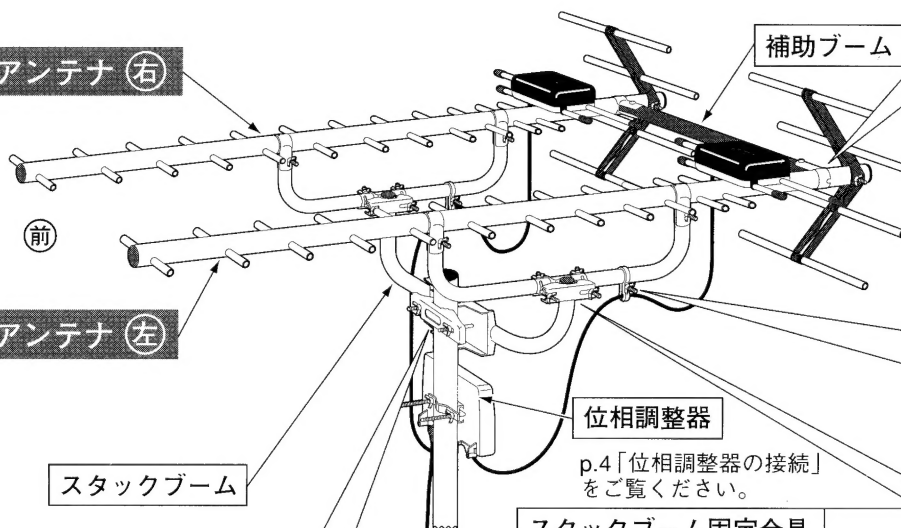


蝶ナットをゆるめ、ケーブルを取付けてから、蝶ナットで固定します。

アンテナ (右)

(前)

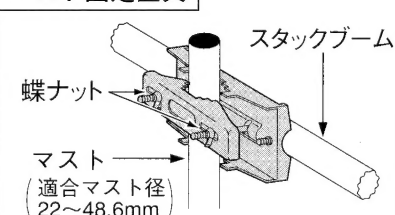
アンテナ (左)



位置調整器

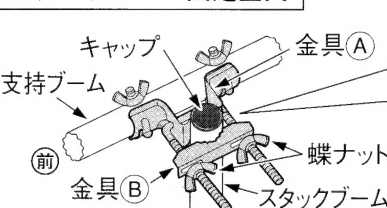
p.4「位置調整器の接続」をご覧ください。

マスト固定金具

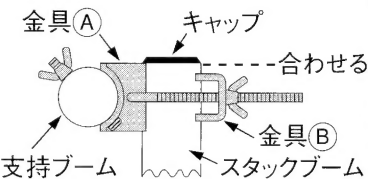


蝶ナットをゆるめ、マストを通してから、蝶ナットをしっかりと締付けてください。

スタックブーム固定金具



蝶ナットをゆるめ、スタックブームのキャップの下側と金具(A)の上側を合わせてから、蝶ナットをしっかりと締付けてください。



ご注意

金具(B)の上側と合わせるとアンテナがスタックブームからはずれることがあります。

ビームダイポールへの接続・ケーブルの加工

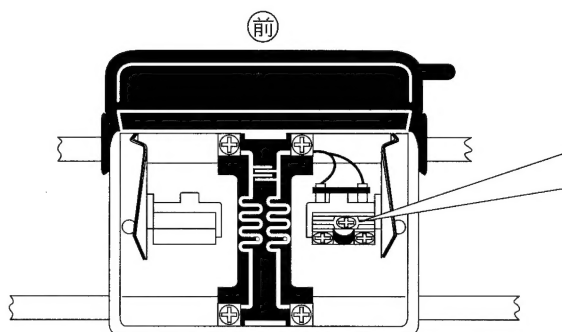
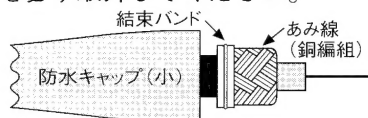
ご注意

付属の給電用75Ωケーブル（2本）は、同じ長さにしてありますから、ケーブルが余っても、切断せず束ねて使用してください。

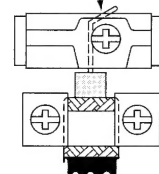
ビームダイポールへの接続

ご注意

接続する前に、ケーブルのあみ線（銅線組）を束ねてある結束バンドを必ず取外してください。



芯線はまっすぐに挿入して固定してください。
はみ出した芯線は、曲げてください。

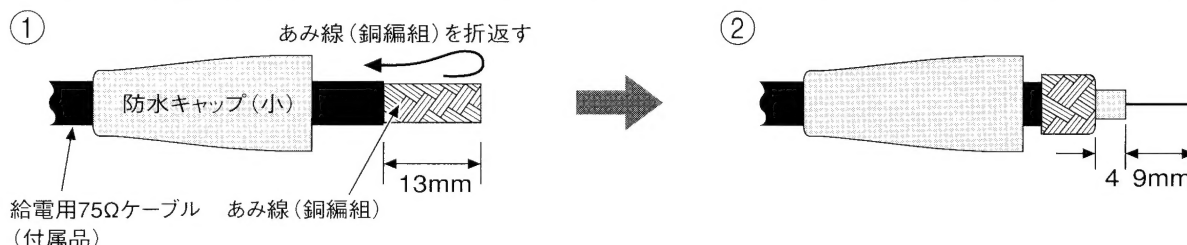


ケーブルを短くする場合

万一、ケーブルを短く加工して使用する場合、2本のケーブルの長さの差を必ず**5mm以下**になるようにしてください。5mm以上になると正常に作動しません。

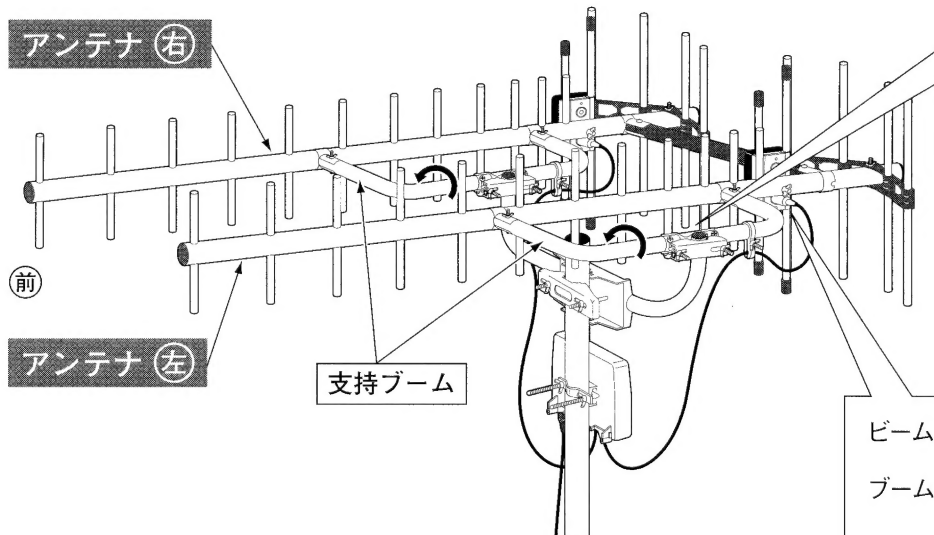
ケーブルの加工

加工する前に、付属の給電用75Ωケーブルに付属の防水キャップ（小）が通してあることを確認してください。

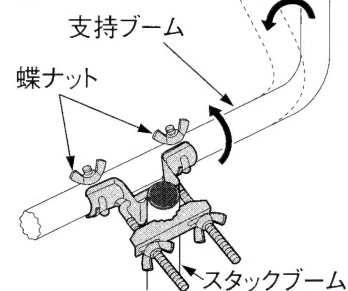


垂直偏波受信の場合

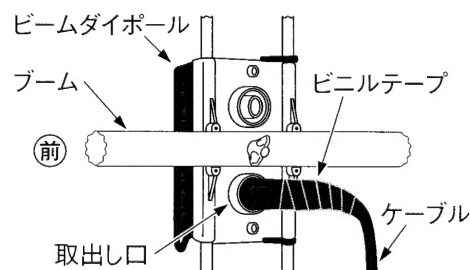
垂直偏波を受信する場合は、支持ブームを90°回転させて取付けます。



スタックブーム固定金具



スタックブーム固定金具を支持ブームに固定する蝶ナットをゆるめ、支持ブームを90°回転させて取付けてから、蝶ナットをしっかり締付けてください。



ご注意

2本のアンテナが真横に並ぶように取付けてください。
取付方が悪いと正常に作動しないことがあります。

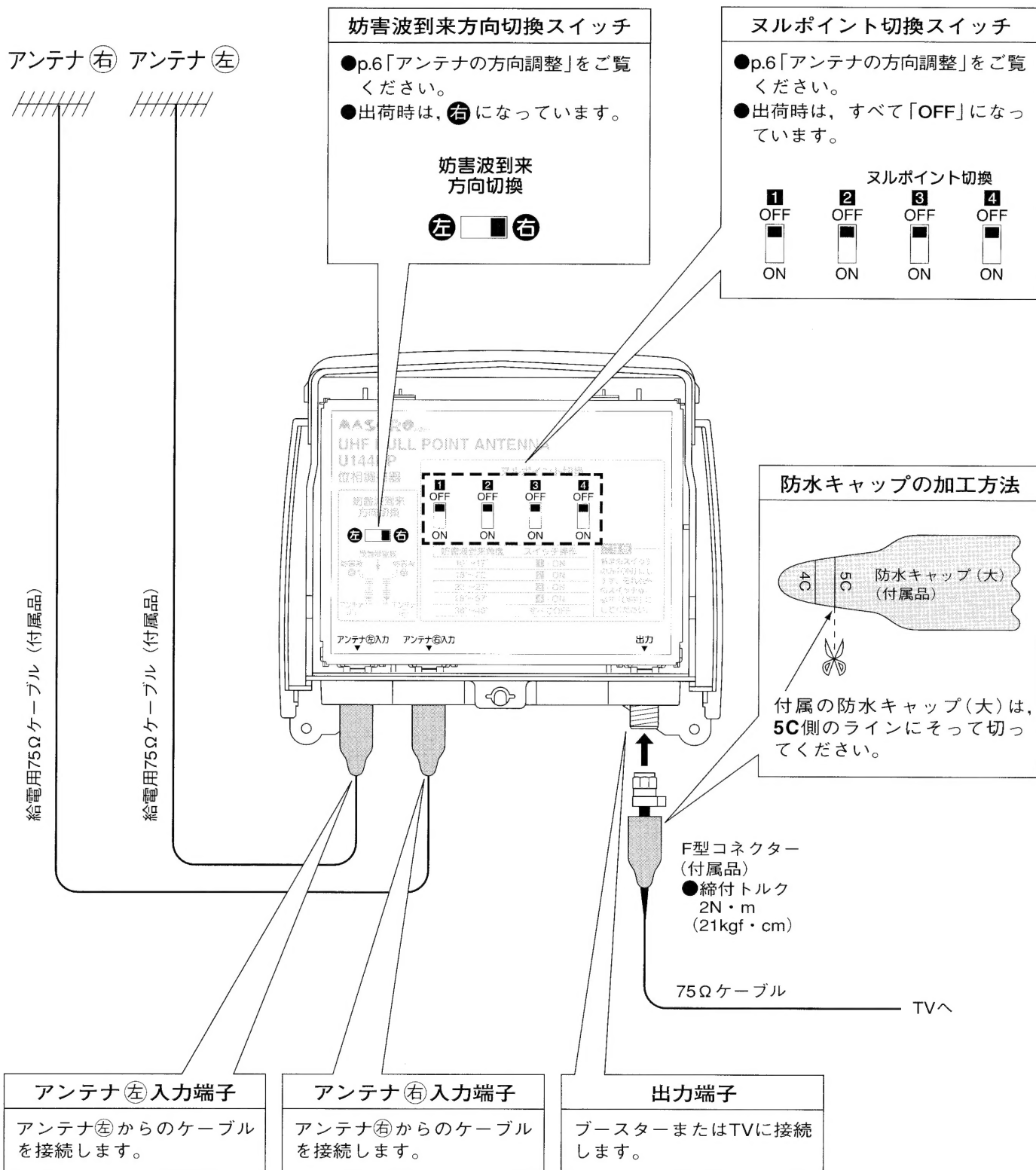
- ケーブルの取出口を下にします。
- 防水のため、ビニルテープ（市販品）を巻いてください。

位相調整器の接続

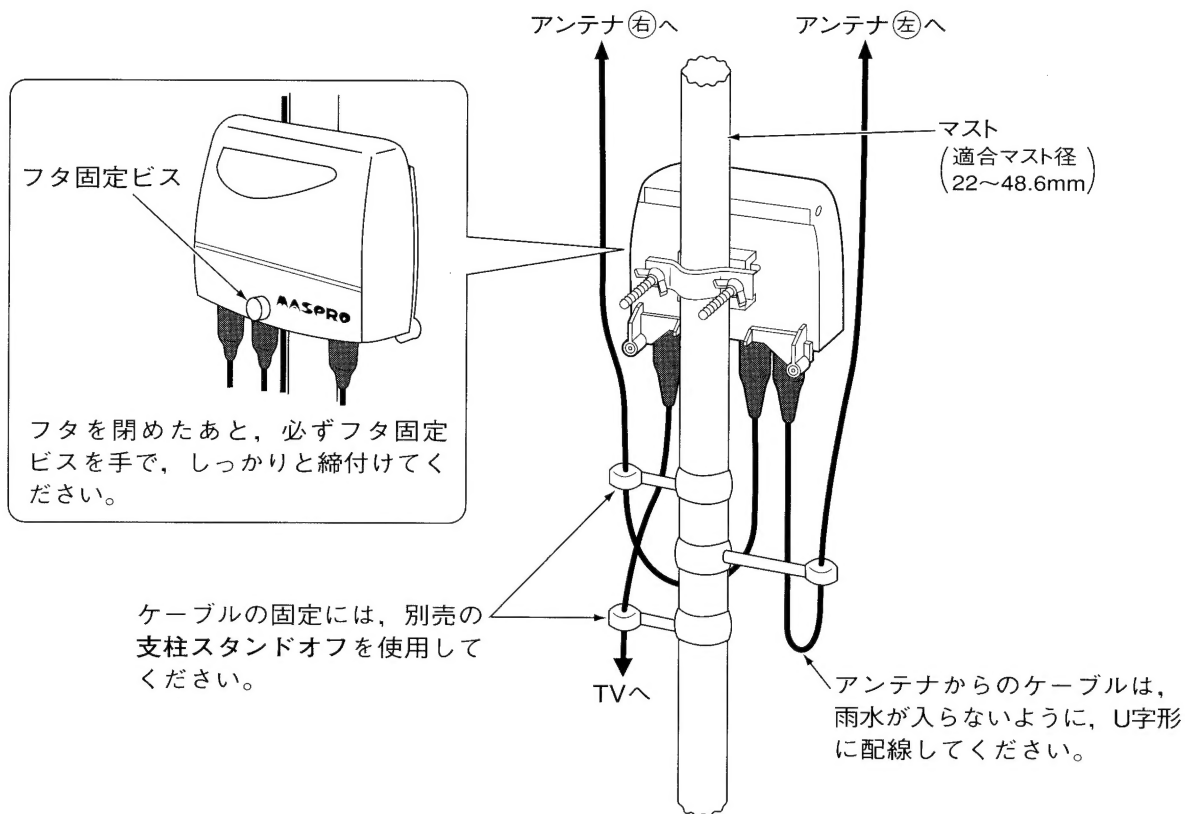
ご注意

付属の給電用75Ωケーブル(2本)は、同じ長さにしてありますから、余ったケーブルは、切断せず束ねて使用してください。

(万一、ケーブルを短く加工して使用する場合、2本のケーブルの長さの差を必ず**5mm以下**になるようにしてください。5mm以上になると正常に作動しません。)



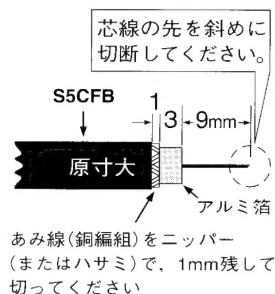
位相調整器の取付



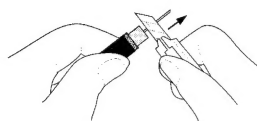
F型コネクター (FP5) の取付方法

- 加工する前に、ケーブルを付属の防水キャップ(大)に通してください。
- 接触不良やショートを防ぐため、プラグは正しいに取付けてください。

① ケーブルの加工

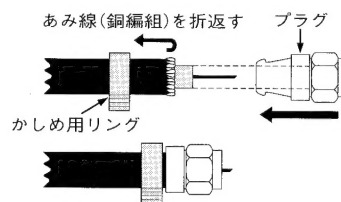


② 芯線には白い膜が付いて います。 導通を良くするために、 必ず取除いてください。



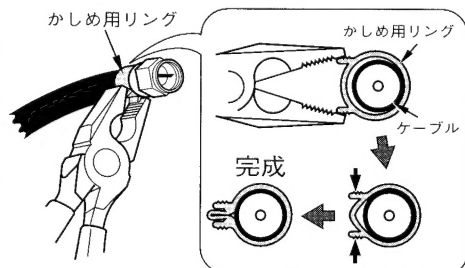
③ プラグの取付

1. かしめ用リングに、ケーブルを通してください。
2. あみ線(銅編組)を折返してください。
3. プラグを強く押込んでください。

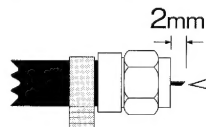


④ かしめ用リングをペンチで圧着

プラグが抜けないようにプラグの根元
で、しっかりと圧着してください。



完成図



芯線が長すぎると、コネクターが破損
して機器が故障します。

**芯線の長さは、必ず
2mmにしてください。**

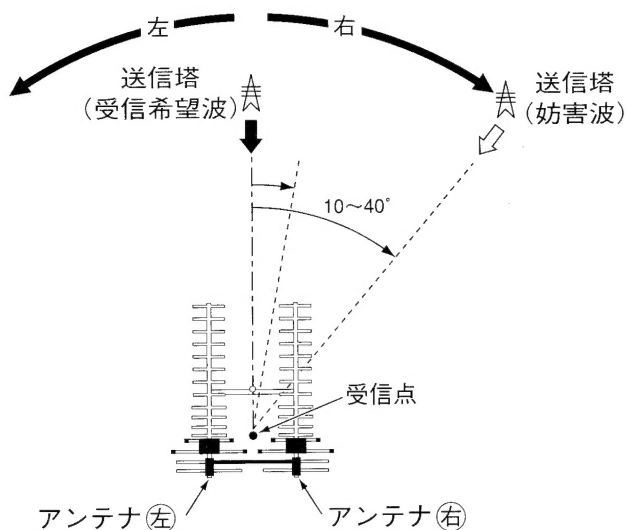
芯線は、まっすぐにしてください。

芯線が曲がっていると、ショートして、機器が故障します。



アンテナの方向調整

- ① 妨害波が受信希望波の到来方向に対して、「右」または「左」のどちらの方向から到来するか確認して、位相調整器の妨害波到来方向切換スイッチを切換えます。

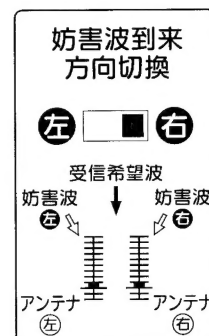


MASPRO JAPAN

UHF NULL POINT ANTENNA

U144NP

位相調整器



ヌルポイント		
1 OFF	2 OFF	3 OFF
ON	ON	ON
妨害波到来角度		スイッチ
10°~17°		1 - O
18°~22°		2 - O
23°~27°		3 - O
28°~37°		4 - O
38°~40°		すべてC

妨害波の到来方向が●の場合

- ② 位相調整器のヌルポイント切換スイッチを妨害波の到来角度に合わせて、切換えます。

ご注意

指定のスイッチのみ「ON」にします。それ以外のスイッチは、必ず「OFF」にしてください。
正しく設定しないと正常に作動しません。

ヌルポイント切換			
1 OFF	2 OFF	3 OFF	4 OFF
ON	ON	ON	ON
妨害波到来角度	スイッチ操作		
10°~17°	1 - ON		
18°~22°	2 - ON		
23°~27°	3 - ON		
28°~37°	4 - ON		
38°~40°	すべてOFF		

ご注意

指定のスイッチのみ「ON」にします。それ以外のスイッチは、必ず「OFF」にしてください。

妨害波の到来角度が20°の場合

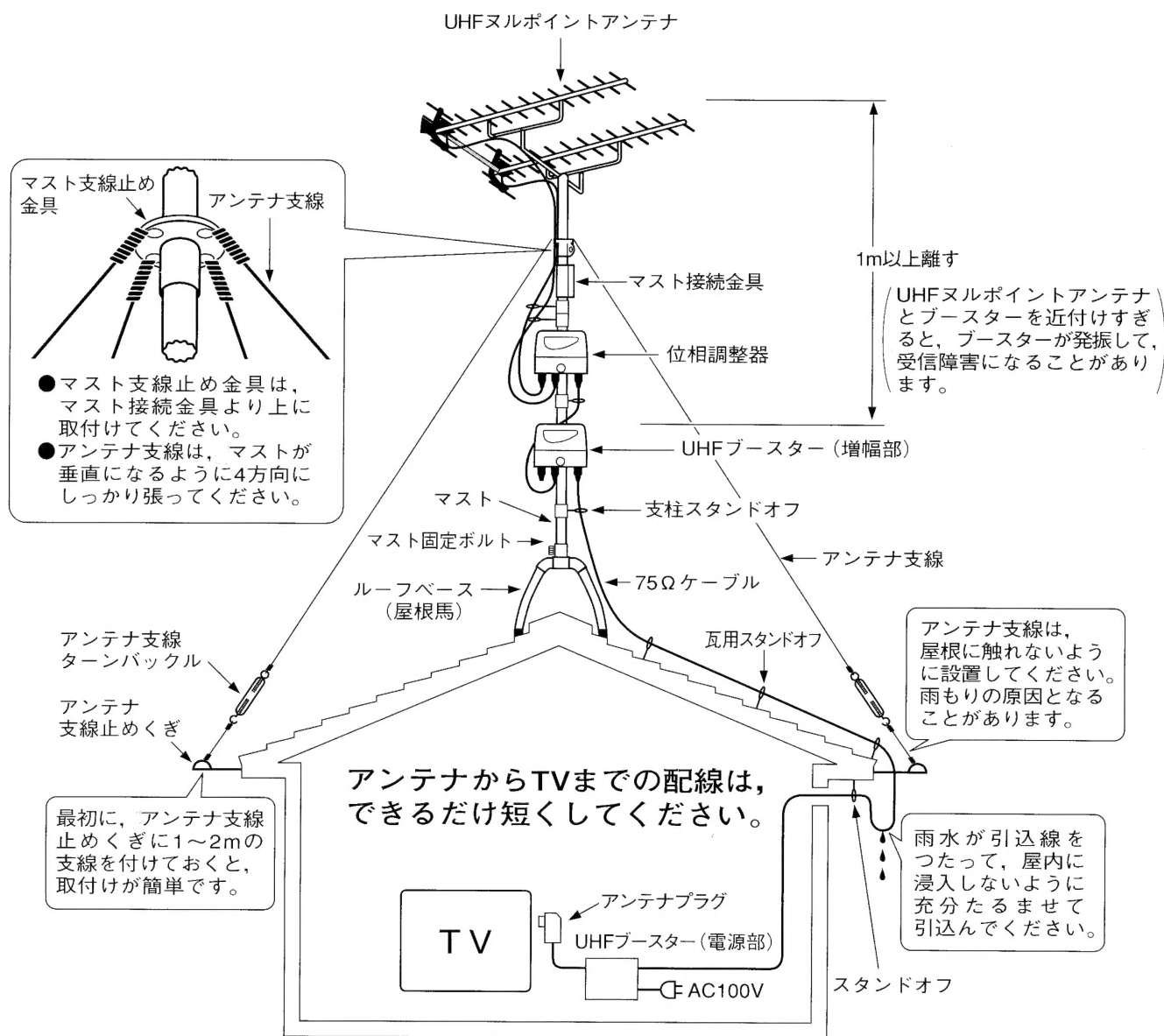
- ③ 受信希望波の方向にアンテナの方向を合わせ、TV画面を見ながら、アンテナの方向を左右にゆっくり動かします。TV画面のビート妨害が最も少なくなる方向に合わせて、ルーフベース（屋根馬）のマスト固定ボルトをしっかりと締付けます。

ご注意

アンテナの方向が変わらないように、ヌルポイントアンテナは、しっかりと固定してください。
台風などでアンテナの方向が変わるとTV画面にビート妨害が出ることがあります。
その場合、③の方向調整をやり直してください。

使用例

- 良好な受信をするために、アンテナは、高い場所に設置してください。
- 感電防止のため、アンテナは、電線（電灯線・高圧線・電話線など）からできるだけ離れた（万が一倒れても電線に触れない）場所に設置してください。
- アンテナは、雑音の原因となることがあるネオンサインや道路などから、できるだけ離してください。



よい画質が得られないときは

- ケーブルが、断線またはショートしていないか確認してください。
- アンテナ㊸からの給電用75Ωケーブルが、位相調整器のアンテナ㊸入力端子に、アンテナ㊹からのケーブルが、アンテナ㊹入力端子に接続してあるか確認してください。
- 左右のアンテナが真横に取付けてあるか確認してください。
- アンテナの方向が変わっていないか確認してください。

規格表

Specifications

MASPRO

付属品

給電用75Ωケーブル(5C)4m …………… 2本
 (片端F型コネクター・両端防水キャップ付)
 防水キャップ(大) …………… 1個
 F型コネクター(5Cケーブル用) …………… 1個

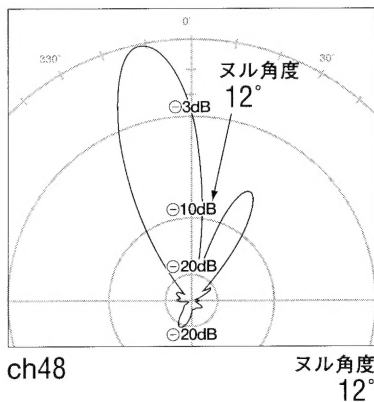
項目 Items	規格
受信チャンネル Reception Channels	ch13～62
インピーダンス Impedance	75Ω
VSWR	2以下
動作利得 Gain	4dB以上 ※
前後比 Front to Back Ratio	10dB以上
ヌル可変範囲 Null Steering Range	ch30～62: ±(10～40°)
ヌルの深さ Null Level	ch30～62: 10dB以上 [アンテナ単体(14素子)からの改善]
適合マスト径 Adaptable Mast Diameter	22～48.6mm
外観寸法 Dimensions	アンテナ部:1020(L)×770(W)×334(H)mm 位相調整器: 135(H)×148(W)× 60(D)mm
質量(重量) Weight	アンテナ部: 約3kg 位相調整器: 約0.5kg

※アンテナ正面方向の利得(位相調整器、給電用75Ωケーブルの損失含む)

指向性能

妨害波到来方向切換スイッチを \odot にした場合

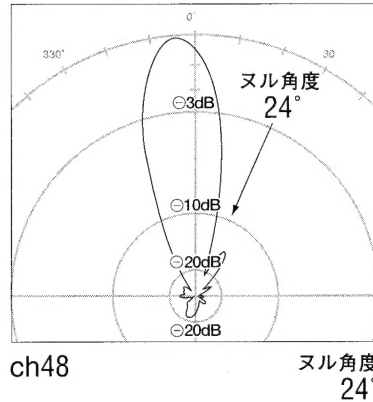
ヌルポイント切換スイッチ $\mathbf{1}$ のみ「ON」



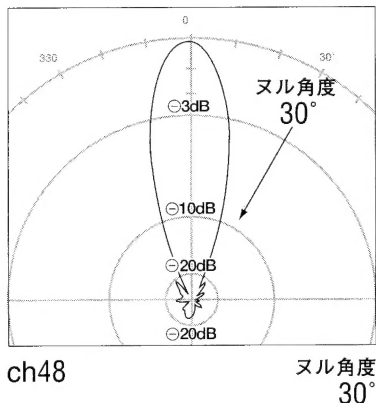
ヌルポイント切換スイッチ $\mathbf{2}$ のみ「ON」



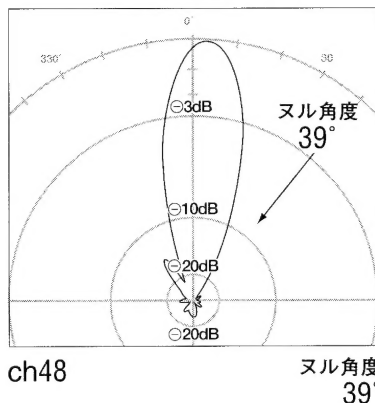
ヌルポイント切換スイッチ $\mathbf{3}$ のみ「ON」



ヌルポイント切換スイッチ $\mathbf{4}$ のみ「ON」



ヌルポイント切換スイッチをすべて「OFF」



すべてのグラフは、マスプロ独自の全自動アンテナ測定装置が描いたものです。マスプロの規格表に絶対うそはありません。ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

製品向上のため仕様・外観は変更することがあります。



本社 〒470-0194 (本社専用番号) 愛知県日進市浅田町
 営業部 TEL 名古屋 (052)802-2244
 工事営業部 (052)802-2225
 技術相談 (052)805-3366
 インターネットホームページ www.maspro.co.jp
 支店・営業所
 沖縄 (098)854-2768 熊本 (096)381-7626
 鹿児島 (099)812-1200 長崎 (095)864-6001
 宮崎 (0985)25-3877 福岡(支) (092)531-3861
 北九州 (093)941-4026

下関 (0832)55-1130 津 (059)234-0261
 徳山 (0834)32-2954 岐阜 (058)275-0805
 広島 (082)230-2351 名古屋(支) (052)802-2233
 松江 (0852)21-5341 工事営業部 (052)804-6262
 岡山 (086)252-5800 豊橋 (0532)33-1500
 松山 (089)973-5656 静岡 (054)283-2220
 高知 (088)882-0991 松本 (0263)57-4625
 高松 (087)865-3666 姫路 (0792)34-6669
 神戸 (078)843-3200 福井 (0776)23-8153
 大阪(支) (06)6635-2222 金沢 (076)249-5301
 工事営業部 (06)6632-1144 新潟 (025)287-3155
 京都 (075)646-3800

横浜 (045)784-1422 郡山 (024)952-0095
 渋谷(支) (03)3409-5505 仙台 (022)786-5060
 工事営業部 (03)3499-5631 盛岡 (019)641-1681
 秋葉原 (03)3255-7335 秋田 (018)862-7523
 青戸 (03)3695-1811 青森 (017)742-4227
 八王子 (0426)37-1699 函館 (0138)53-7355
 千葉 (043)232-5335 さいたま (048)663-8000
 札幌 (011)782-0711 前橋 (027)263-3767
 水戸 (029)248-3870 釧路 (0154)23-8466
 宇都宮 (028)660-5008 旭川 (0166)25-3111
 北見 (0157)61-0480

特許	第 2548557 号
〃	第 2620091 号

Master of PROduction
生産の覇者

2K55-546

N-37-4546-1L